**4đ trắc nghiệm (20 câu – 0.2đ/câu)Phần tự luận (6.0 điểm - 2 câu):**

**Phần trắc nghiệm (4.0 điểm - 20 câu)**

**Lesson 6**

**Câu 1: Cho bài toán tính tổng các số lẽ 1 + 3 + 5 + 7 + ... + n (n là số lẽ). Để giải quyết bài toán, có thể dùng:**

A. Câu điều kiện dạng thiếu

B. Câu lệnh lặp với số lần biết trước

C. Câu lệnh append()

D. Câu lệnh break và continue

**Câu 2: Cấu trúc đầy đủ của lệnh range là:**

A. range(start, end, step)

B. range(n)

C. range(start, end)

D. range(index, start, end, step)

**Câu 3: Hãy xác định công việc nào sau đây cần được lặp với số lần xác định:**

**(1) Đọc sách đến khi buồn ngủ**

**(2) Tính tổng của các số chia hết cho 3 trong đoạn từ 1 đến 100.**

**(3) Đọc tên của từng học sinh trong lớp học có 40 em.**

**(4) Đi bộ quanh công viên trong 30 phút.**

**(5) Đếm số các số chẵn có trong đoạn từ 1 đến 50.**

A. (2), (3), (5)

B. (1), (3), (4)

C. (1), (4), (5)

D. (3), (4), (5)

LIVEWORKSHEETS

**Câu 4: Chương trình bên dưới thực hiện công việc gì?**

```
sum = 0
for i in range(10):
    if i % 2 == 0
        sum += i
print(sum)
```

A. Tính tổng các số chẵn từ 0 đến 10

B. Tính tổng các số chẵn từ 0 đến 9

C. Tính tổng các số chẵn từ 2 đến 10

D. Chương trình lỗi

**Câu 5: Cho chương trình bên dưới, vòng lặp được thực hiện bao nhiêu lần?**

```
n = 5
for i in range (n+1):
    print("Xin chào, tôi là MindX")
```

A. 4

B. 5

C. 6

D. Chương trình lỗi

**Câu 6: Lệnh nào in ra màn hình các giá trị sau?**

**11111**

**22222**

**33333**

**44444**

**55555**

A. for i in range(1, 6): print(i, i, i, i, i).

B. for i in range(1, 5): print(str(i)*5).

C. for i in range(1, 6): print(str(i)*5).

D. for i in range(0, 5): print(str(i)*5).

LIVEWORKSHEETS

**Lesson 7**

**Câu 7: <Điều kiện> trong câu lệnh lặp với số lần không biết trước là**

A. Biểu thức nếu - thì

B. Biểu thức tính toán

C. Biểu thức logic

D. Biểu thức đa thức

**Câu 8: Vòng lặp với số lần không biết trước kết thúc khi:**

A. <Điều kiện> sai

B. <Điều kiện> đúng

C. <Điều kiện> lớn hơn 0

D. <Điều kiện> lặp vô hạn

**Câu 9: Cho đoạn chương trình sau:**

```
i = 0
while i < 10:
    i += 1
    if i == 5:
        continue
    print(i, end=" ")
    if i == 8:
        break
```

**Hãy cho biết kết quả xuất ra màn hình từ đoạn mã trên là gì?**

A. 1 2 3 4 6 7

B. 1 2 3 4 6 7 8

C. 1 2 3 4 5 6 7

D. 1 2 3 4 5 6 7 8

**Câu 10: Trong các phát biểu sau, phát biểu nào là sai?**

A. Có ba cấu trúc cơ bản của ngôn ngữ lập trình

B. Cấu trúc tuần tự gồm các khối lượng được thực hiện theo trình tự từ trên xuống dưới

C. Các câu lệnh bên trong vòng lặp while không thể chứa vòng lặp for

D. Vòng lặp vô hạn là chuỗi các câu lệnh được lặp đi lặp lại mà không có điểm dừng

LIVEWORKSHEETS

**Lesson 8**

**Câu 11: Cách khởi tạo danh sách nào là sai?**

A. danhsach = [1, True, ["MindX", "Technology", "School"] ]

B. list = [1, 2, 3, 4, 5]

C. diemso = [10, 8.5, 3.5]

D. continue = ["c", "o", "n", "t", "i", "u", "e"]

**Câu 12: Chọn phát biểu đúng khi nói về dữ liệu kiểu danh sách (List) trong python.**

A. Dữ liệu kiểu danh sách là tập hợp các phần tử không có thứ tự và mọi phần tử có cùng một kiểu dữ liệu.

B. Dữ liệu kiểu danh sách là tập hợp các phần tử có thứ tự và mỗi một phần tử trong danh sách có thể có các kiểu dữ liệu khác nhau.

C. Dữ liệu kiểu danh sách là tập hợp các phần tử có thứ tự và mọi phần tử phải có cùng một kiểu dữ liệu.

D. Tất cả đều đúng

**Câu 13: Để duyệt qua các phần tử của danh sách, ta dùng:**

A. Câu lệnh lặp

B. Câu khẳng định

C. Câu truy vấn

D. Câu điều kiện

LIVEWORKSHEETS

**Câu 14: Cho chương trình::**

```
a = [1, 2, 3, 4, 5]
sum = 0
for i in range(len(a)):
        if a[i] % 2 == 0:
                sum += a[i]
print(sum)
```

**Chương trình trên thực hiện công việc gì?**

A. Xuất ra tất cả các phần tử là số chẵn trong danh sách

B. Tính tổng các phần tử là số chẵn trong danh sách và xuất ra màn hình

C. Xóa tất cả các phần tử là số chẵn trong danh sách

D. Xuất ra tất cả các phần tử là số chẵn trong danh sách và tổng chúng.

**Lesson 9**

**Câu 15: Lệnh nào sau đây dùng để thêm phần tử vào list trong Python?**

A. abs().

B. link().

C. append().

D. add().

**Câu 16: Danh sách A sẽ như thế nào sau các lệnh sau?**

```
A = [2, 3, 5, 6]
A. append(4)
A.remove(2)
print(A)
```

A. [2, 3, 4, 5, 6, 4]

B. [3, 4, 5, 6]

C. [3, 5, 6, 4]

D. [2, 3, 6, 4]

LIVEWORKSHEETS

**Câu 17: Ta có danh sách numbers = [1 ,2, 5 7, 2 ,6]. Để xoá tử cuối cùng của danh sách number, ta dùng lệnh nào?**

A. numbers.pop()
B. numbers. remove(len(numbers))
C. numbers.delete(6)
D. number.len()

**Câu 18: Lệnh nào sau đây dùng để xóa tất cả phần tử của list trong Python?**

A. erase()

B. delete()

C. clear()

D. remove()

**Câu 19: Danh sách A sau khi thực hiện chương trình là?**
**A = [10, 20, 3, 30, 20, 30, 20, 6, 3, 2, 8, 9]**
**A. remove(3)**
**print(A)**
A.[10, 20, 30, 20, 30, 20, 6, 3, 2, 8, 9]
B. [10, 20, 3, 20, 20, 6, 3, 2, 8, 9]
C. [10, 20, 3, 20, 30, 20, 6, 3, 2, 8, 9]
D. [10, 20, 30, 20, 30, 20, 6, 2, 8, 9]

**Câu 20: Cho đoạn chương trình:**

A = [1, 5 ,3, 3, 6, 8]
A.sort(reverse=True)
print(A)
A. [1, 5 ,3, 3, 6, 8]
B. [8, 6, 5, 3, 3, 1]
C. [1, 3, 3, 5, 6, 8]
D. [1, 3, 5, 6, 8]

LIVEWORKSHEETS

**Phần tự luận** (6.0 điểm - 2 câu):

Câu 1 (2.0 điểm): Đưa đề bài: Chạy thuật toán. (2đ)

Câu 2 (4.0 điểm): Đưa đề bài lớn: Ứng dụng mảng và vòng lặp, giải quyết tình huống thực tế.

**Phần tự luận**

**Câu 1 (2.0 điểm):** Cho trước một danh sách A = [5, 12, 15, 7, 7, 30, 3, 56]. Duyệt qua từng phần tử và tính tổng các phần tử là số chẵn có trong danh sách.

| i | A[i] | Chẵn | Tổng chẵn |
|---|---|---|---|
| 0 | 5 | ✗ | 0 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

LIVEWORKSHEETS

**Câu 2 (4.0 điểm):** Quản lý chi tiêu: An đang là học viên tại MindX, An thường xuyên cảm thấy mình sử dụng tiền bừa bãi và rất nhanh hết tiền tiêu vặt. Nhận biết được điều này, An đang có ý định xây dựng một chương trình thống kê số tiền mà An đã tiêu trong tuần (Trừ ngày chủ nhật). Em hãy giúp An viết chương trình nhập vào số tiền chi tiêu mỗi ngày tuần. Hãy xử lý và đưa ra những thống kê như:

Tổng chi tiêu trong tuần.

Ngày chi tiền nhiều nhất trong tuần

Trung bình chi tiêu của mỗi ngày trong tuần

| INPUT | OUTPUT |
|---|---|
| Số tiền chi tiêu trong tuần (Đơn vị: Nghìn đồng):<br>30<br>20<br>100<br>100<br>25<br>30 | Tổng chi tiêu: 255<br>Ngày chi tiền nhiều nhất: Thứ 4, Thứ 5<br>Trung bình chi tiêu của mỗi ngày trong tuần: 42,5 |

LIVEWORKSHEETS